

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
14 juillet 2005 (14.07.2005)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2005/063969 A3

(51) Classification internationale des brevets⁷ : C12N 5/06

(74) Mandataires : BECKER, Philippe etc.; Becker et Associés, 25 Rue Louis Le Grand, F-75002 Paris (FR).

(21) Numéro de la demande internationale :

PCT/FR2004/003374

(22) Date de dépôt international :

23 décembre 2004 (23.12.2004)

(25) Langue de dépôt :

français

(26) Langue de publication :

français

(30) Données relatives à la priorité :

0315360 · 24 décembre 2003 (24.12.2003) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : ASSIS-
TANCE PUBLIQUE, HOPITAUX DE PARIS [FR/FR];
3, avenue Victoria, F-75004 Paris (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : KLATZ-
MANN, David [FR/FR]; 11, rue du Tage, F-75013 Paris
(FR). LEMOINE, François [FR/FR]; 1 rue Charles Flo-
quet, F-92120 Montrouge (FR).

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de
protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT,
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO,
CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB,
GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG,
KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG,
MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH,
PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,
ZW.

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre
de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH,
GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM,
ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM),
européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI,
FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO,
SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN,
GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: METHODS FOR THE IDENTIFICATION AND PREPARATION OF REGULATOR/SUPPRESSOR T LYMPHO-
CYTES, COMPOSITIONS AND USES THEREOF

(54) Titre : METHODES D'IDENTIFICATION ET DE PREPARATION DE LYMPHOCYTES T REGULATEURS/SUPPRES-
SEURS, COMPOSITIONS ET UTILISATIONS

(57) Abstract: The invention relates to the fields of biology, genetics and medicine. The invention describes methods and compo-
sitions enabling (1) the identification of suppressor T cells or lymphocytes (Ts) or the precursors thereof (pTs) for diagnostic and
therapeutical purposes and for carrying out genomic and proteomic studies, i.e. for the identification of new markers and/or thera-
peutical targets for said cells; (2) the production of suppressor T cells or lymphocytes (Ts) or the precursors thereof (pTs) and/or
the manipulations thereof in vivo or ex vivo for controlling various pathological conditions, including diseases associated with ab-
normal activity of effector and/or regulator lymphocytes. The invention relates to the preparation of said compositions based on Ts
lymphocytes and pTs and to the use thereof in cell therapies. The compositions or cell populations based on the Ts lymphocytes
and pTs obtained according to the invention are particularly suitable for the treatment of tumours, auto-immune diseases, allergies,
graft-versus-host disease, graft versus infection effects (GVI) or graft-versus-leukemia effects (GVL), inflammatory diseases, type
1 diabetes, viral, bacterial or parasitic infections, for immune reconstruction or induction of tolerance in the event of transplantation
of stem cells, tissue or organs in mammals.

(57) Abrégé : La présente invention concerne les domaines de la biologie, de la génétique et de la médecine. L'invention décrit des
méthodes et compositions permettant (1) l'identification de cellules ou lymphocytes T suppresseurs (Ts) ou leurs précurseurs (pTs) à
des fins diagnostiques et thérapeutiques et pour la réalisation d'études génomiques et protéomiques, notamment pour l'identification
de nouveaux marqueurs et/ou cibles thérapeutiques pour ces cellules ; (2) la production de cellules ou lymphocytes T suppresseurs
(Ts) ou leurs précurseurs (pTs) et/ou leurs manipulations in vivo ou ex vivo pour contrôler des conditions pathologiques variées,
incluant des maladies associées à une activité anormale des lymphocytes effecteurs et/ou régulateurs. L'invention concerne la pré-
paration de telles compositions à base de lymphocytes Ts et pTs, et leur utilisation dans le cadre de thérapies cellulaires. Les
compositions ou populations cellulaires à base de lymphocytes Ts et pTs obtenues dans le cadre de l'invention sont en particulier
adaptées au traitement des tumeurs, des maladies auto immunes, des allergies, de la maladie du greffon contre l'hôte, des effets greffe
contre infection (GVI) ou greffe contre leucémie (GVL), des maladies inflammatoires, du diabète de type I, des infections virales,
bactériennes ou parasitaires, à la reconstitution immune ou à l'induction d'une tolérance en cas de transplantation de cellules souches,
tissus ou organe chez un mammifère.



Déclaration en vertu de la règle 4.17 :

— *relative à la qualité d'inventeur (règle 4.17.iv)) pour US
seulement*

Publiée :

— *avec rapport de recherche internationale*

**(88) Date de publication du rapport de recherche
internationale:**

13 octobre 2005

*En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abrévia-
tions, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et
abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de
la Gazette du PCT.*